

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

DOCUMENT (4)

(11)Publication number : 11-103378  
 (43)Date of publication of application : 13.04.1999

091938574  
 AU2626

(51)Int.CI  
 H04N 1/32  
 H04M 11/00  
 H04N 1/00

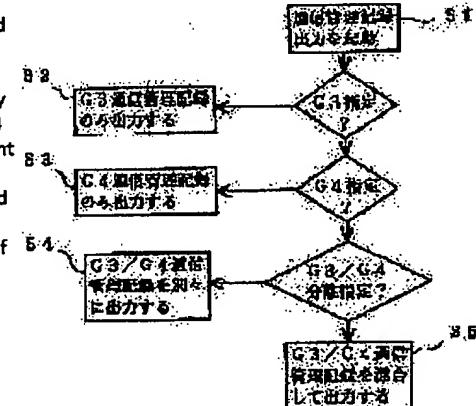
(21)Application number : 09-264045 (71)Applicant : MURATA MACH LTD  
 (22)Date of filing : 29.09.1997 (72)Inventor : MIYAZAKI JINICHI

## (54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT AND PROGRAM RECORDING MEDIUM

## (57)Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a communication terminal equipment and a program recording medium by which a communication management recording is displayed in an easily understandable way of communication types.

**SOLUTION:** In the case that only G3 facsimile communication is designated by a key operation of an operation section, communication management recording data stored in a RAM are retrieved by a data column of the G3 facsimile communication and only communication management recording by the G3 facsimile communication is outputted (S2). In the case that only G4 facsimile communication is designated, only the communication management recording by the G4 facsimile communication is outputted (S3). When both the G3 and G4 communication are designated and separation of the G3 and G4 facsimile communication is designated, the respective communication management recordings are separately outputted (S4), and when mixture of both the communication is designated, the communication management recording mixed with the G3, G4 is outputted (S5).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-103378

(43)公開日 平成11年(1999)4月13日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
H 04 N 1/32		H 04 N 1/32	Z
H 04 M 11/00	3 0 3	H 04 M 11/00	3 0 3
H 04 N 1/00	1 0 6	H 04 N 1/00	1 0 6 B

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平9-264045

(22)出願日 平成9年(1997)9月29日

(71)出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

(72)発明者 宮崎 仁一

京都府京都市伏見区竹田向代町136番地

村田機械株式会社本社工場内

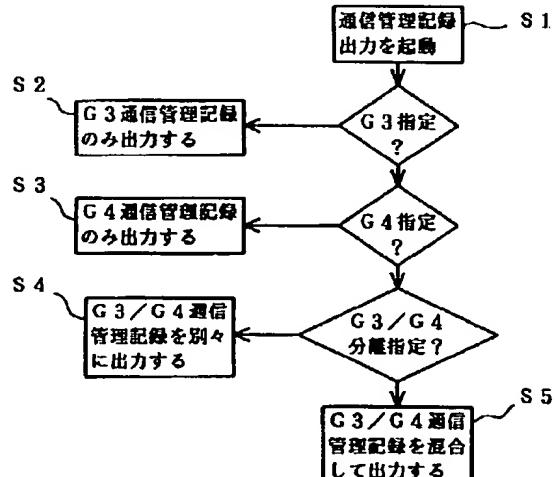
(74)代理人 弁理士 綱谷 信雄

(54)【発明の名称】通信端末装置及びプログラム記録媒体

(57)【要約】(修正有)

【課題】通信種類がわかりやすいように通信管理記録を表示する通信端末装置及びプログラム記録媒体を提供する。

【解決手段】操作部のキー操作でG3ファクシミリ通信のみが指定された場合、RAMに格納された通信管理記録データをG3ファクシミリ通信のデータ欄で検索してG3ファクシミリ通信による通信管理記録のみを出力する(S2)。G4ファクシミリ通信のみが指定された場合、G4ファクシミリ通信による通信管理記録のみを出力する(S3)。両方が指定された場合、G3ファクシミリ通信とG4ファクシミリ通信とを分離する指定がされた時はそれぞれの通信管理記録を別々に出力し(S4)、混合する指定がされた時はG4とG3が混合した通信管理記録を出力する(S5)。



### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ISDN回線に接続する手段と、G4ファクシミリ通信を行うG4通信手段と、G3ファクシミリ通信を行うG3通信手段とを備えた通信端末装置において、前記通信種類別に通信管理記録を表示する表示手段を備えたことを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】 前記表示手段に表示する通信種類を指定するための操作部を備えたことを特徴とする請求項1記載の通信端末装置。

【請求項3】 ISDN回線を介してG4ファクシミリ通信及びG3ファクシミリ通信を行う際に、これらの通信種類別に通信管理記録を表示する手順を示すプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能なプログラム記録媒体。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、G4、G3両種類のファクシミリ通信が可能な通信端末装置に係り、特に、通信種類がわかりやすいように通信管理記録を表示する通信端末装置及びプログラム記録媒体に関するものである。

#### 【0002】

【従来の技術】従来、G3ファクシミリ通信が普及しており、デジタルのファクシミリデータをモ뎀によりアナログ音声信号に変換し、一般のPSTN（公衆回線）を介して送受信する。これに対し、ISDN等のデジタルデータ回線を介して、デジタルのファクシミリデータを送受信するG4ファクシミリ通信が普及しつつある。このため、ファクシミリ装置には、G4ファクシミリ通信とG3ファクシミリ通信とが両方とも可能なことが要求されている。そこで、ISDN回線に接続して使用され、G4、G3両種類のファクシミリ通信が可能なファクシミリ装置が提供されている。

【0003】ファクシミリ装置は、受信原稿を記録する記録部や電話番号を表示する表示部を備えているが、この記録部や表示部を利用して、自身の管理記録等を表示することができる。例えば、過去に通信を行った相手の電話番号を時刻等と共に列挙した通信管理記録を表示することができる。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来のファクシミリ装置は、記憶している全ての通信管理記録を番号順（発生時刻順）に列挙して表示するのが一般的であり、個々の通信記録がG4ファクシミリ通信によるものであってもG3ファクシミリ通信であっても、区別なく列挙されていた。このため、G4ファクシミリ通信を行った記録を知りたい場合、或いはG3ファクシミリ通信を行った記録を知りたい場合、このG4、G3両種類が混合して並んだ通信管理記録から探し出すしかなく、不便であった。

【0005】また、通信管理記録には通信障害が発生した記録も含まれ、この記録は一般に英数字で構成したエラーコードで表現されるが、G4ファクシミリ通信の通信障害とG3ファクシミリ通信の通信障害とでは、内容や対処方法が異なり、操作マニュアルに記載されるエラーコードの解説一覧表も通信種類別になっている。従来のようにG4、G3両種類が混合して並んだ通信管理記録の中にエラーコードが発見されても、どちらの種類のエラーコード解説一覧表を開けばよいのかが、わかりにくい。

【0006】そこで、本発明の目的は、上記課題を解決し、通信種類がわかりやすいように通信管理記録を表示する通信端末装置及びプログラム記録媒体を提供することにある。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明は、ISDN回線に接続する手段と、G4ファクシミリ通信を行うG4通信手段と、G3ファクシミリ通信を行うG3通信手段とを備えた通信端末装置において、前記通信種類別に通信管理記録を表示する表示手段を備えたものである。

【0008】前記表示手段に表示する通信種類を指定するための操作部を備えてもよい。

【0009】また、プログラム記録媒体は、ISDN回線を介してG4ファクシミリ通信及びG3ファクシミリ通信を行う際に、これらの通信種類別に通信管理記録を表示する手順を示すプログラムを記録したものである。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を添付図面に基づいて詳述する。

【0011】この実施形態では、通信端末装置は、G3、G4ファクシミリ通信機能を備えたファクシミリ装置である。図1には、本発明による通信管理記録出力の動作の流れが示されている。図2には、出力される通信管理記録が示されている。図3には、本ファクシミリ装置の回路構成が示されている。

【0012】図3に示されるように、ファクシミリ装置は、主制御部1、表示部2、記録部（プリンタ）3、読み取部（スキャナ）4、操作部5、RAM6、画像メモリ7、モ뎀8、切換部9、PCMコードック10、LAP-D部11、LAP-B部12から構成されている。

【0013】主制御部1は、バスを通じてハードウェア各部を制御してファクシミリ装置としての種々の動作を行うものであり、G4ファクシミリ通信を行うプログラムとG3ファクシミリ通信を行うプログラムとをいずれも実行することができる。また、本発明に係る動作として、通信種類別に通信管理記録を表示するプログラムを実行することができる。

【0014】表示部2は、本ファクシミリ装置の動作状態、電話番号等を表示するものである。また、通信管理

記録を表示することができる。

【0015】記録部（プリンタ）3は、他のG3、G4ファクシミリ装置から受信した受信原稿を記録するものである。また、通信管理記録を印字することができる。

【0016】読取部（スキャナ）4は、原稿上を走査することにより、原稿に基づく白黒2値のイメージデータを生成することができる。

【0017】操作部5は、数字を入力するテンキー、短縮ダイヤル操作を行う短縮ダイヤルキー、ワンタッチ操作を行うワンタッチキー、各種ファンクションキー、スタートキー等を備えている。これらのキーのうちいずれかを、通信管理記録の表示を開始させるキー、表示する通信種類を指定するキーとして使用するようになっている。

【0018】RAM6、プログラム実行時に発生する一時的なデータや登録された各種データをテープル形式で記憶するものである。

【0019】画像メモリ7は、イメージデータを記憶するものである。

【0020】モデム8は、G3ファクシミリ通信に使用される。

【0021】切換部9は、電話機13とモデム8とを切り換えるものである。

【0022】PCMコーデック10は、アナログ音声信号とデジタルデータとの相互変換を行うものである。

【0023】LAP-D部11は、LAP-D(Link Access Procedure)機能、即ち、ISDNのDチャンネル用のプロトコルを制御する機能を持つ。

【0024】LAP-B部12は、LAP-B(Link Access Balanced)機能、即ち、ISDNのBチャンネル用のプロトコルを制御する機能を持ち、G4ファクシミリ通信に使用される。

【0025】以上の構成により、本ファクシミリ装置は、PCMコーデック10、LAP-D部11及びLAP-B部12を備えることにより、ISDN回線に接続することができ、読取部4で読み取った原稿のイメージデータを所定の符号化方式による符号に変換し、G4、G3両種類のファクシミリ通信により送信することができると共に、G4、G3両種類のファクシミリ通信により受信した符号をイメージデータに復号し、記録部3から受信原稿を出力することができる。なお、G4ファクシミリ通信を用いるかG3ファクシミリ通信を用いるかは、オペレーターが送信時に指定する、短縮ダイヤルに付随して設定しておく、受信した信号を解析して判定する等の方法により決定される。

【0026】通信が行われると、送受信相手の電話番号、使用した通信種類、時刻、通信障害の内容等の通信管理記録データがRAM6に格納される。ユーザは、必要なときに操作部5を操作して通信管理記録を表示させることができる。

【0027】図1を用いて通信管理記録表示の手順を説明する。

【0028】まず、操作部5のキーを操作して表示を開始させると、通信管理記録出力のプログラムが起動される(S1)。このとき、キー操作によりG3ファクシミリ通信のみが指定されたか、G4ファクシミリ通信のみが指定されたか、両方が指定されたかを判定する。G3ファクシミリ通信のみが指定された場合、RAM6に格納された通信管理記録データをG3ファクシミリ通信のデータ欄で検索してG3ファクシミリ通信による通信管理記録データのみ取り出す。この取り出したデータを新規に付与した番号順に並べて図2に示すG3通信管理記録22を作成し、表示部4に表示するか又は記録部3から出力する(S2)。G4ファクシミリ通信のみが指定された場合、RAM6に格納された通信管理記録データをG4ファクシミリ通信のデータ欄で検索してG4ファクシミリ通信による通信管理記録データのみ取り出す。この取り出したデータを新規に付与した番号順に並べて図2に示すG4通信管理記録21を作成し、表示部4に表示するか又は記録部3から出力する(S3)。

【0029】両方が指定された場合には、G3ファクシミリ通信とG4ファクシミリ通信とを分離する指定か、混合する指定かを判定する。分離が指定された場合、それぞれの通信管理記録を別々に出力する。例えば、まずG4通信管理記録21を出力し、改頁した後、G3通信管理記録22を出力する(S4)。改頁が行われるので、出力用紙は通信種類によって別紙となる。混合が指定された場合、従来どおり、G4、G3両種類が混じた通信管理記録を表示部4に表示するか又は記録部3から出力する(S5)。

【0030】ユーザは、G4ファクシミリ通信を行った記録を知りたい場合でも、或いはG3ファクシミリ通信を行った記録を知りたい場合でも、所望の通信種類の通信管理記録だけが記載された用紙を得ることができると共に、不要な出力が行われないので用紙の無駄がなくなる。

【0031】また、通信管理記録には通信障害が発生した記録も含まれ、この記録は英数字で構成したエラーコードで表現されるが、G4通信管理記録21はG4ファクシミリ通信のエラーコードのみが発見され、G3通信管理記録22にはG3ファクシミリ通信のエラーコードのみが発見されるので、迷うことなく当該通信種類のエラーコード解説一覧表を参照することができ、直ちに障害内容や対処方法を知ることができる。

【0032】次に、本発明の他の実施形態を説明する。

【0033】図4に、G3、G4ファクシミリ通信用ソフトを実行可能なパーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）を示す。このパソコンは、主制御部41、キーボード42、モニタ43、RAM44、外部記録媒体読取り部45、モデム46、PCMコーデック47、

ISDN制御部48を内蔵し、図示しない外部スキャナ、外部プリンタを接続することができる。このパソコンは、ファクシミリ通信用ソフトを実行することにより、前述のファクシミリ装置と同様にファクシミリ通信を行うことができる。

【0034】このパソコンは、外部記録媒体読取り部45により、フロッピーディスク、CD-ROM等のプログラム記録媒体から図1の処理を記述したプログラムを読み取り、実行することができる。

【0035】

【発明の効果】本発明は次の如き優れた効果を發揮する。

【0036】(1) 通信障害の記録が理解しやすくなる。

【0037】(2) 必要な通信管理記録だけ印字するので用紙が無駄にならない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す通信管理記録出力の動作の流れ図である。

【図2】本発明により出力される通信管理記録の例を示す図である。

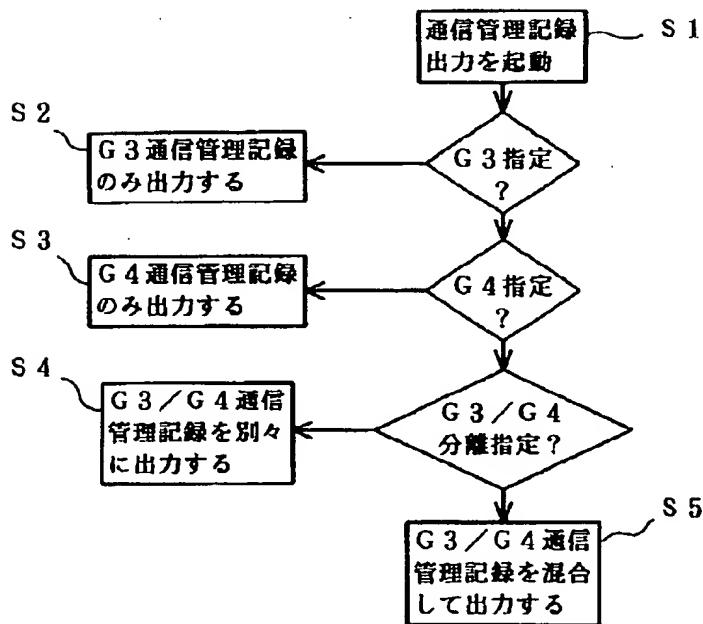
【図3】図1の処理を実行するファクシミリ装置の回路構成図である。

【図4】本発明の他の実施形態を示すコンピュータシステムの回路構成図である。

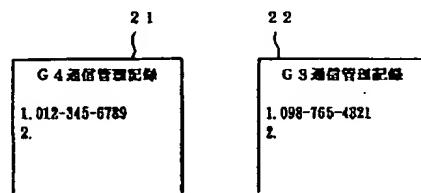
【符号の説明】

- 1 主制御部
- 2 表示部
- 3 記録部
- 5 操作部
- 8 モデム
- 10 PCMコーデック
- 11 LAP-D部
- 12 LAP-B部
- S2 G3通信管理記録のみ出力するステップ
- S3 G4通信管理記録のみ出力するステップ
- S4 それぞれの通信管理記録を別々に出力するステップ

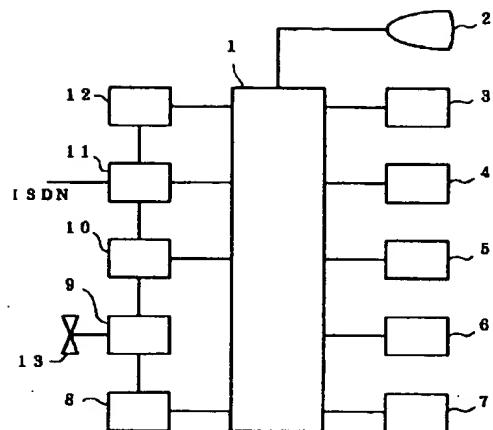
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

